



INSTITUTUL NATIONAL DE  
CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU  
OPTOELECTRONICA



Certificat nr.: AJAEU/09/11337

Str. Atomistilor Nr.409, C.P. MG-5, Cod 077125, Magurele - Ilfov, Telefon/Fax: 021.457.45.22, E-mail:inoe@inoe.inoe.ro, http://inoe.inoe.ro

## FIȘĂ TEHNICĂ

"Model experimental de straturi subtiri de carbonitruri de inalta entropie"

<b>Domeniul de utilizare:</b> <i>cercetare</i>	
<b>Tip:</b> <i>Software</i>	<b>Brevete:</b>
<b>Status:</b> <i>Nou</i>	<b>Data:</b> <i>2023/12/08</i>
<b>Proiectant:</b> <i>INOE 2000 - Sisteme tehnologice bazate pe plasma si vid pentru noi materiale avansate nanostructurate</i>	<b>Executant:</b> <i>INOE 2000 - Sisteme tehnologice bazate pe plasma si vid pentru noi materiale avansate nanostructurate</i>

**Tabel 1** Modele experimentale de straturi de nitrura si carbonitruri de inalta entropie

<u>Esantioane</u>	<u>Substraturi</u>	<u>Grosime (<math>\mu\text{m}</math>)</u>	<u>Compozitie</u>
<i>N</i>	Si(100), C45	1.85	(TiCrAl <sub>0.5</sub> NbCu)N <sub>0.13</sub>
<i>CN1</i>	Si(100), C45	1.69	(TiCrAl <sub>0.5</sub> NbCu)C <sub>0.09</sub> N <sub>0.12</sub>
<i>CN2</i>	Si(100), C45	1.60	(TiCrAl <sub>0.5</sub> NbCu)C <sub>0.2</sub> N <sub>0.13</sub>
<i>CN3</i>	Si(100), C45	1.53	(TiCrAl <sub>0.5</sub> NbCu)C <sub>0.3</sub> N <sub>0.13</sub>
<i>CN4</i>	Si(100), C45	1.28	(TiCrAl <sub>0.5</sub> NbCu)C <sub>0.45</sub> N <sub>0.13</sub>

**Date tehnice:** Folosind tehnologia dezvoltata in cadrul rezultatului R36 au fost dezvoltate:● patru modele experimentale de carbonitruri de entropie inalta, cu continut diferit de Carbon, (TiCrAlNbCu)C<sub>x</sub>N<sub>0.13</sub>, x = 0.09, 0.2, 0.3, 0.45,● un model experimental de nitrura de entropie inalta, (TiCrAl<sub>0.5</sub>NbCu)N<sub>0.13</sub>